MANUAL DE SERVICIO

LAVARROPAS AUTOMATICO
CARGA FRONTAL
WHIRLPOOL
AWM8122

ÍNDICE

Características Técnicas	Pág. 2 – 5
Vistas Explosivas	Pág. 6 – 7
Listado de Componentes	Pág. 8 – 10
Programa de Testeo	Pág. 11 – 12
Diagrama de Cableado	Pág. 13
Circuito Eléctrico	Pág. 14
Perfiles de Lavado y Centrifugado	Pág. 15 – 19
Contactos del Programador	Pág. 20

Código del Manual: **4801 729 37493**

Lanzamiento del Producto: **Mayo 2001**

1. Dimensiones:

Alto	85	cm
Ancho	60	cm
Profundidad	60	cm

2. Peso:

Con embalaje	77	Kg.
Sin embalaje	75	Kg.

3. Especificaciones eléctricas:

Tensión	230	V
Frecuencia	50	Hz.
Consumo	2050	W
Llave térmica para la instalación	10	A

4. Especificaciones del tambor:

Volumen	53	l

Carga de ropa (capacidad medida con ropa seca)

a)	Algodón / Colores	7	Kg.
b)	Algodón rápido	3	Kg.
c)	Algodón corto	7	Kg.
d)	Fácil cuidado	2.5	Kg.
e)	Fácil cuidado rápido	1.5	Kg.
f)	Fácil cuidado corto	2.5	Kg.
g)	Delicado	1.5	Kg.
h)	Lana	1	Kg.

Nivel de agua dentro del tambor

a)	Nivel 1	25 – 39	mm
b)	Rebalse	267 – 306	mm

Corriente nominal

Contactos

a)	11 – 12	4 (4)	A
b)	11 – 14	16 (4)	A
c)	11 – 16	1 (1)	A

5. Bomba de desagote:

Tipo	Sincrónica	
Tensión nominal	230	V
Corriente nominal	0.3	A
Potencia nominal	34	W
Frecuencia	50	Hz.
Resistor	155	$\Omega \pm 7\%$
Protección de motor	170	°C
Caudal	14 ± 2	l/min

6. Motor:

Tipo	MCA 61/64 – 148 t.f. WHE 0	
Relación correa	i = 1: 13.1	
Resistencia de contactos		
a) 6 – 7	68.7	Ω ± 7%
b) 4 – 5	1.78	Ω ± 7%
c) 2 – 3	1.68	Ω ± 7%
d) 1 – 3	0.99	Ω ± 7%

7. Válvula de entrada de agua:

Temperatura máxima de agua	60	°C
Caudal < 1 bar	8	l/min
Rango de presión	0.5 – 10	bar
Tensión nominal	220 – 240	V
Frecuencia	50	Hz.
Corriente nominal	35	mA
Potencia nominal	6	VA
Nominal (20 °C)	3.4 – 4.5	kΩ

8. Cerradura de puerta:

Tiempo para trabar a 20 °C	3 – 6	Seg.
Tiempo para destrabar	60 – 90	Seg.
Tensión nominal	230	V
Corriente nominal		
Contacto 4 – 5	16 (4)	A

9. Resistencia de calentamiento:

Tipo	Tubular con sensor NTC	
Tensión nominal	230	V
Potencia nominal	2050	W
Resistencia R25	22 – 28	Ω
Resistencia NTC		
a) 0 °C	35.9	kΩ
b) 30 °C	9.8	kΩ
c) 40 °C	6.6	kΩ
d) 50 °C	4.6	kΩ
e) 60 °C	3.2	kΩ
f) 70 °C	2.3	kΩ
g) 95 °C	1.1	kΩ

10. Timer:

Tipo	SC1	
Tensión nominal	230	V
Frecuencia	50	Hz.

Conexiones

OA4.1	OA4.2	5. Opción
OA4.3	OA4.4	6. Opción
OB4.1	OB4.2	3. Opción
OB4.3	OB4.4	4. Opción
OC4.1	OC4.2	1. Opción
OC4.1	OC4.4	2. Opción

SLT3.1	SLT3.3	Selector de temperatura
SLS4.1	SLS4.4	Selector de velocidad de centrifugado
VCF3.1	VCF3.3	Válvula de agua fría
VHF3.1	VHF3.3	Válvula de agua caliente
Pi5.1		Suministro negativo
Pi5.2		Datos
Pi5.3		Reloj
Pi5.4		Suministro positivo
Pi5.5		Suministro negativo
PL3.1	PL3.3	Lámpara piloto
M7.1	M7.7	Motor
DP2.1	DP2.2	Bomba de desagote
AQS2.1	AQS2.2	Switch aquastop
SET2.1	SET2.2	NTC
DSS3.1	DSS3.3	Cerradura de puerta
PR2.1	PR2.2	Presostato
HE2.1	HE2.2	Resistencia de calentamiento
PS2.1	PS2.2	Presostato
SM2.1	SM2.1	Switch principal

11. Programas:

32 Posiciones

	Algodón Colores	Fácil Cuidado	Delicado	Lana	Seda
Prelavado	02 – 06	03 – 06	04 – 06	-	-
Lavado principal	07 – 21	12 – 21	14 – 21	17 – 21	18 – 21
Enjuague	22 – 28	22 – 28	22 – 28	22 – 28	22 – 28
Centrifugado	29 – 31	29 – 31	29 – 31	29 – 31	29 – 31
Stop	32	32	32	32	32

Temperatura ambiente
Temperatura de almacenamiento
Velocidad de lavado
Rampa de lavado
Velocidad de centrifugado

Resistencia en el selector:

1160	rpm	4.7	kΩ
960	rpm	3.6	kΩ
780	rpm	2.7	kΩ
580	rpm	1.8	kΩ
440	rpm	1.1	kΩ
95	rpm	0.68	kΩ
0		0	

12. Tensiones de salida:

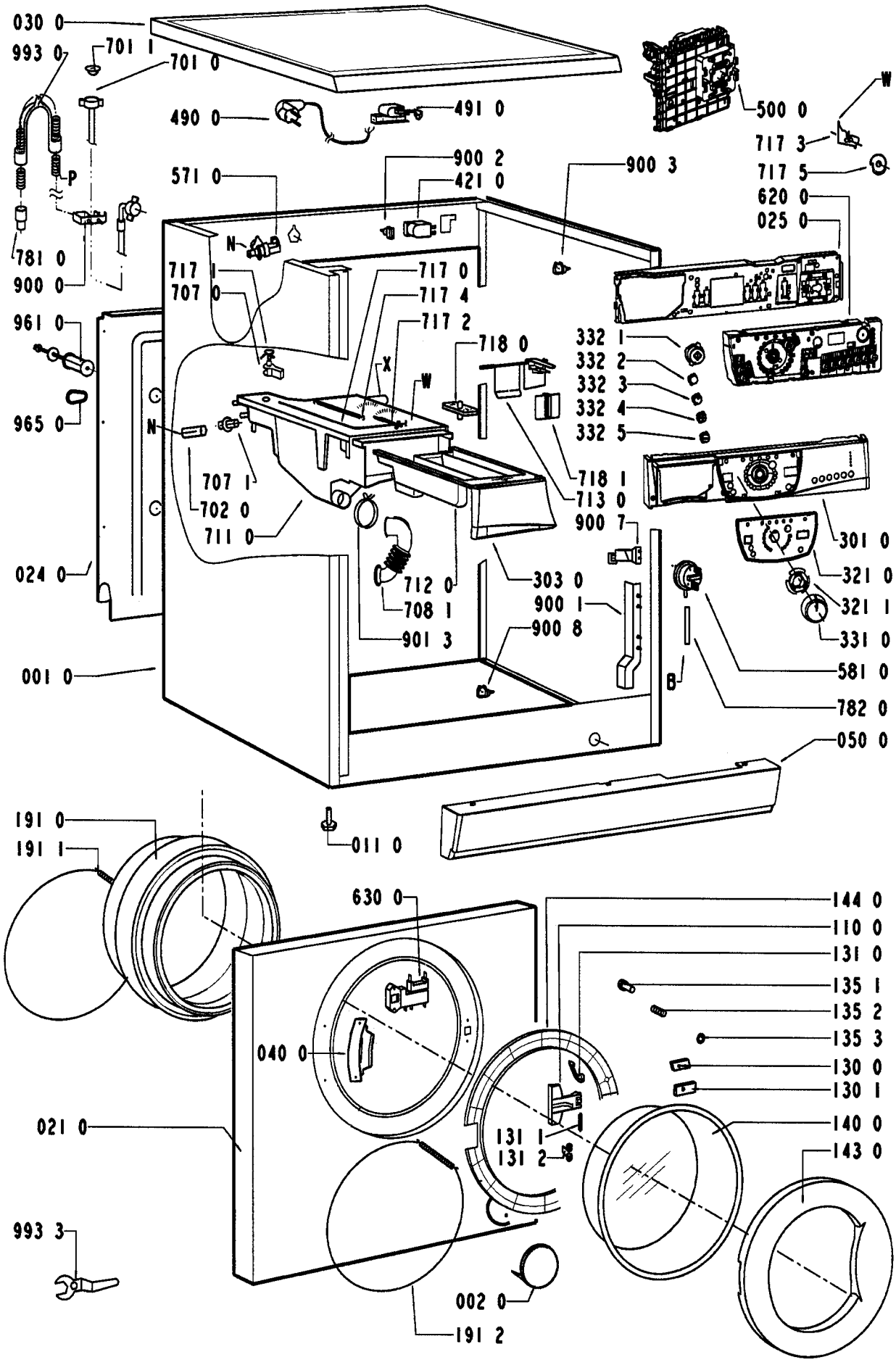
Motor	M7.6 – DSS 3.2	> 40	V
En desagote	AQ2.1 – DSS 3.2	230	V
NTC	Sin medición		
Bomba de desagote	DP2.1 – DP2.2	230	V
Cerradura de puerta	DSS3.1 – DSS 3.3	230	V
Presostato	E4 – E2	230	V
Presostato en vacío	PR2.1 – E2	230	V
Presostato lleno	PR2.2 – E2	230	V
Válvula	V2.1 – V2.2	> 170	V
Módulo display	Pi5.1 – Pi5.4	5	V
	Pi5.4 – Pi5.5	12	V

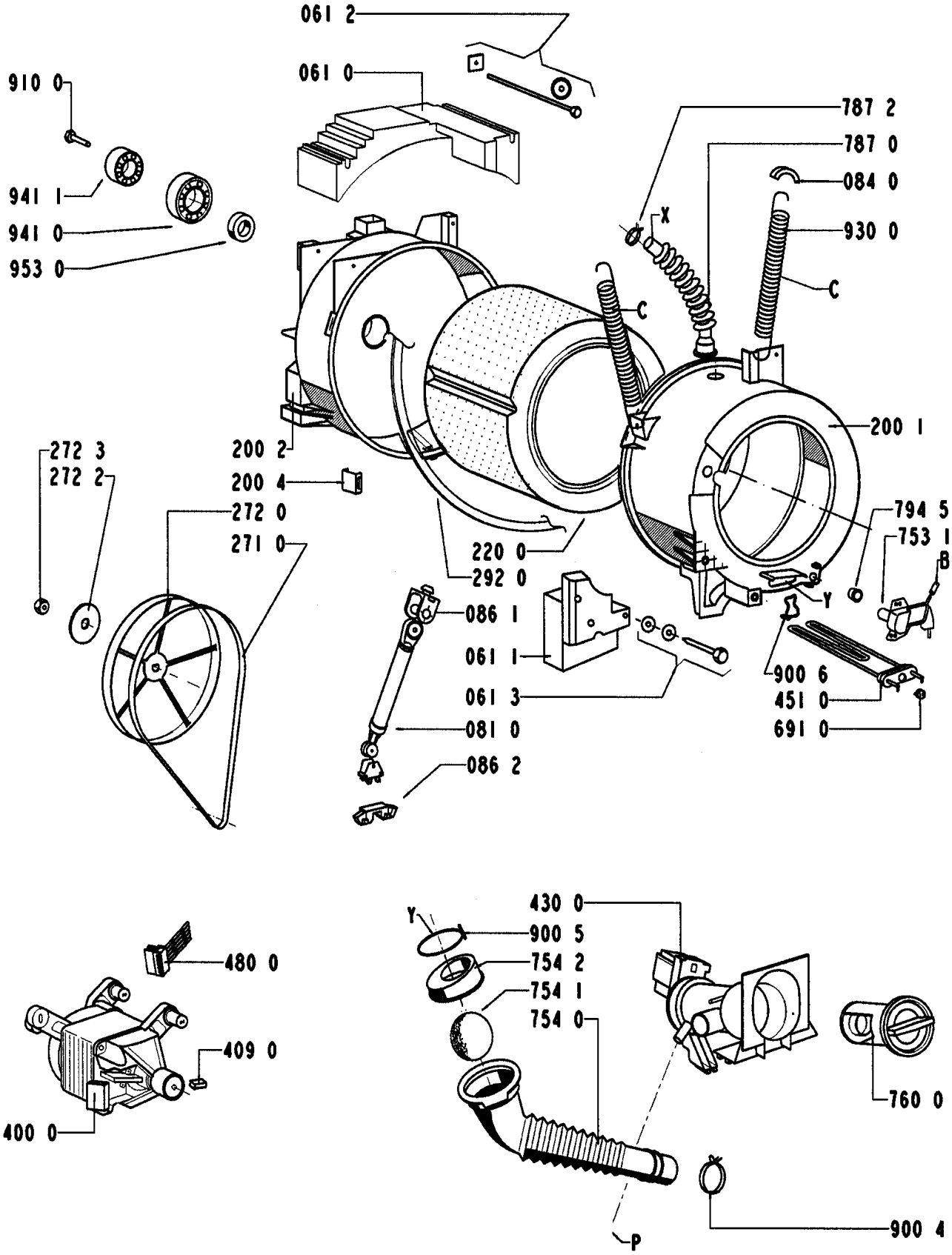
13. Switchs:

Switch start	SST
Switch +	ST +
Switch –	ST -
Switch prelavado	SPW
Switch enjuague intensivo	SRI
Switch flot	SRS
Switch regulación de velocidad de centrifugado	SSR

14. Formato de serie: DDAASSNNNNNN

15. Versión del producto: 8570 812 41000


030 0
993 0
701 1
701 0
490 0
491 0
500 0
W
717 3
717 5
620 0
025 0
900 2
421 0
571 0
900 3
781 0
900 0
961 0
965 0
717 1
707 0
717 0
717 4
717 2
718 0
332 1
332 2
332 3
332 4
332 5
X
W
N
707 1
702 0
711 0
718 1
713 0
900 7
301 0
321 0
321 1
331 0
581 0
782 0
050 0
024 0
712 0
708 1
901 3
303 0
900 1
900 8
001 0
011 0
191 0
191 1
630 0
144 0
110 0
131 0
135 1
135 2
135 3
130 0
130 1
040 0
021 0
131 1
131 2
140 0
143 0
993 3
002 0
191 2


061 2
061 0
910 0
941 1
941 0
953 0
787 2
787 0
084 0
930 0
X
C
C
200 1
272 3
272 2
272 0
271 0
200 2
200 4
220 0
292 0
794 5
753 1
B
Y
086 1
061 1
061 3
081 0
086 2
900 6
451 0
691 0
480 0
409 0
400 0
Y
430 0
900 5
754 2
754 1
754 0
760 0
900 4
P

Pos.	Código Service	Descripción
001 0	**1944019716**	Gabinete
002 0	**1244019343**	Tapa bomba
011 0	**1946248472**	Pie nivelador
021 0	**326018889**	Panel frontal
024 0	**1244018998**	Panel posterior
025 0	**326018890**	Soporte unidad de control
030 0	**326018891**	Tapa superior
040 0	**326014006**	Bisagra de puerta
050 0	**326018892**	Zócalo
061 0	**1246688458**	Contrapeso superior
061 1	**1246688459**	Contrapeso frontal
061 2	**1931039227**	Kit fijación contrapeso superior
061 3	**1931039228**	Kit fijación contrapeso inferior
081 0	**1252918038**	Amortiguador
084 0	**1246658001**	Asiento resorte suspensión
086 1	**326018893**	Soporte superior amortiguador
086 2	**1240118412**	Soporte inferior amortiguador
110 0	**1249818139**	Manija de puerta
130 0	**1241728047**	Inserto traba puerta
130 1	**1241728048**	Inserto puerta
131 0	**1241728046**	Pestillo
131 1	**1241728045**	Eje pestillo
131 2	**1249258022**	Resorte
135 1	**1249818137**	Botón regulador pestillo
135 2	**326018894**	Resorte helicoidal
135 3	**1229068153**	Tope regulador pestillo
140 0	**1245068219**	Vidrio puerta
143 0	**326018895**	Marco externo de puerta
144 0	**326014007**	Marco interno
191 0	**1246068527**	Fuelle
191 1	**1249218017**	Abrazadera exterior fuelle
191 2	**1953058059**	Abrazadera fuelle
200 1	**326018896**	Cuba parte frontal
200 2	**326018897**	Cuba parte trasera
200 4	**1229088054**	Clip fijación cuba
220 0	**326018898**	Tambor
271 0	**326018899**	Correa
272 0	**1252858027**	Polea
272 2	**1253218024**	Arandela
272 3	**1250518371**	Tuerca polea

Pos.	Código Service	Descripción
292 0	**1253058101**	Junta cuba
301 0	**326018900**	Panel de control
303 0	**326018901**	Manija jabonera
321 0	**326018902**	Inserto panel de control
321 1	**326018903**	Acople perilla timer
331 0	**326018904**	Perilla timer
332 1	**326018905**	Botón start
332 2	**326018906**	Botón centrifugado
332 3	**326018907**	Botón opciones
332 4	**326018908**	Botón “+”
332 5	**326018909**	Botón “ –“
400 0	**326018910**	Motor
409 0	**1236248004**	Carbón motor
421 0	**1212118142**	Filtro antiinterferencia
430 0	**326011851**	Bomba de desagote
451 0	**326018911**	Resistencia de calentamiento
480 0	**326018912**	Cable motor
490 0	**1232118065**	Cable y ficha
491 0	**1232128367**	Bornera
500 0	**326018913**	Timer
571 0	**1227128375**	Electroválvula
581 0	**326018914**	Presostato
620 0	**326018915**	Placa interfase
630 0	**326018916**	Microswitch de puerta
691 0	**326018917**	Sensor NTC
701 0	**1953028848**	Manguera de carga
701 1	**1946669704**	Filtro bomba de desagote
702 0	**1953029019**	Tubo válvula - jabonera
707 0	**326018918**	Leva distribución
707 1	**1252648028**	Leva distribuidor
708 1	**1253048143**	Codo jabonera
711 0	**326018919**	Cubeta fija
712 0	**326018920**	Cubeta móvil
713 0	**1241888028**	Flap contenedor
717 0	**326018921**	Cable distribuidor
717 1	**1232138013**	Leva distribuidor
717 2	**1232138012**	Registro cable bowden
717 3	**326018922**	Acople leva
717 4	**1249238359**	Resorte leva distribuidor
717 5	**326018923**	Leva

Pos.	Código Service	Descripción
718 0	**326018924**	Sifón
718 1	**1241888024**	Divisor cubeta detergente
753 1	**1941868234**	Pulmón cámara presostato
754 0	**1253028826**	Tubo cuba bomba
754 1	**1253028832**	Válvula ecológica
754 2	**1253028829**	Asiento válvula ecológica
760 0	**326018927**	Filtro de bomba
781 0	**1953028847**	Manguera desagote
782 0	**1253028827**	Tubo presostato
787 0	**1253028813**	Tubo jabonera – cuba
787 2	**1940118868**	Abrazadera
794 5	**1253058095**	Junta cierre pulmón
900 0	**1225518204**	Grampa
900 1	**1229088049**	Marco frontal gabinete
900 2	**326018928**	Soporte cableado
900 3	**326018932**	Soporte cableado
900 4	**1940118872**	Abrazadera
900 5	**1940118529**	Abrazadera
900 6	**326014992**	Soporte
900 7	**326018933**	Soporte presostato
900 8	**1940118823**	Acople tubo
910 0	**1250218383**	Tornillo fijación rodamiento
930 0	**1949238139**	Resorte suspensión cuba
941 0	**1252028004**	Rodamiento
941 1	**326018934**	Rodamiento
953 0	**1253058099**	Retén rodamiento
961 0	**1953268829**	Anclaje gabinete
965 0	**326018935**	Tapa anclaje
993 0	**326013359**	Codo manguera desagote
993 3	**1239558004**	Llave desanclaje

Programa de Testeo:

1. Antes de encender el producto verifique que se encuentre sin carga de ropa para poder realizar el programa de testeo.

2. Seleccione el programa de desagote y espere hasta que el display muestre 0:02

3. Comience el programa de testeo:

   a) Presione 2 veces la tecla Flot.
   b) Presione 2 veces la tecla Extra Enjuague.
   c) Presione la tecla Start.

   Indicación de comienzo del programa de testeo

   - Temperatura en display = 60° C
   - Retardo del display = 000
   - Led de velocidad máxima = encendido
   - Led de tecla Flot y Extra Enjuague = encendidos

4. Detención del programa de testeo:

   - No interrumpir el programa de testeo desconectando el producto.
   - El programa de testeo se detiene llevando el selector principal a 0.

N° de Impulso	Cerradura de Puerta	L PW	L MW	E RI	D RH	S SP	Dispenser	Carga y Descarga	Temp. Máx.	Tiempo	Ritmo del Tambor	Condición de Avance	Avance presionando la tecla:	Chequear
Cualquiera		X	X	X	X	X	Indefinido				Nm			Flot y Extra Enjuague
6	Cerrado	X	X	X	X	X	Lavado Principal	Llenado		60”	Nm		Prelavado	Prelavado
8	Cerrado		X	X	X	X		Llenado + Calent.	Llenado + Calent.	60”	Nm		Flot	Lav. Prin., Llenado + Calent N1
16	Cerrado		X	X	X	X		Llenado	90 °C	6’	Sg1	N1		
18	Cerrado		X	X	X	X		Llenado			Sg1	60”	Flot	
20	Cerrado		X	X	X	X		Llenado	90 °C	55’	Sg1	TX	Flot	Calent. , NTC, Pérdida
23	Cerrado			X	X	X	Blanqueador				RR	3”		
											RR	60”	Flot	Blanqueador Llenado
27	Cerrado			X	X	X	Suavizante	Llenado			RL	60”	Flot	Suavizante Llenado
28	Cerrado				X	X	Indefinido	Desagote		6’	Sg1	N1	Flot	Desagote, N1
29	Cerrado					X		Desagote			0-95 rpm	4”, N1		Desagote
											Selector Velocidad	300”, N1	Flot	Motor
5	Cerrado							Desagote			Nm	00		

Referencias:

PW	Prelavado
MW	Lavado principal
RI	Enjuague
RH	Enjuague intensivo
SP	Centrifugado
BL	Blanqueador
ST	Suavizante
HF	Llenado + calentamiento

Reacción de fallas:

SC1 Entra en rutina de seguridad

- Desagota hasta nivel 1 + 30 segundos (tiempo de desagote 6 minutos)
- Detención del motor (posición de seguridad)
- Detención de válvula
- Se va fuera del paso de calentamiento

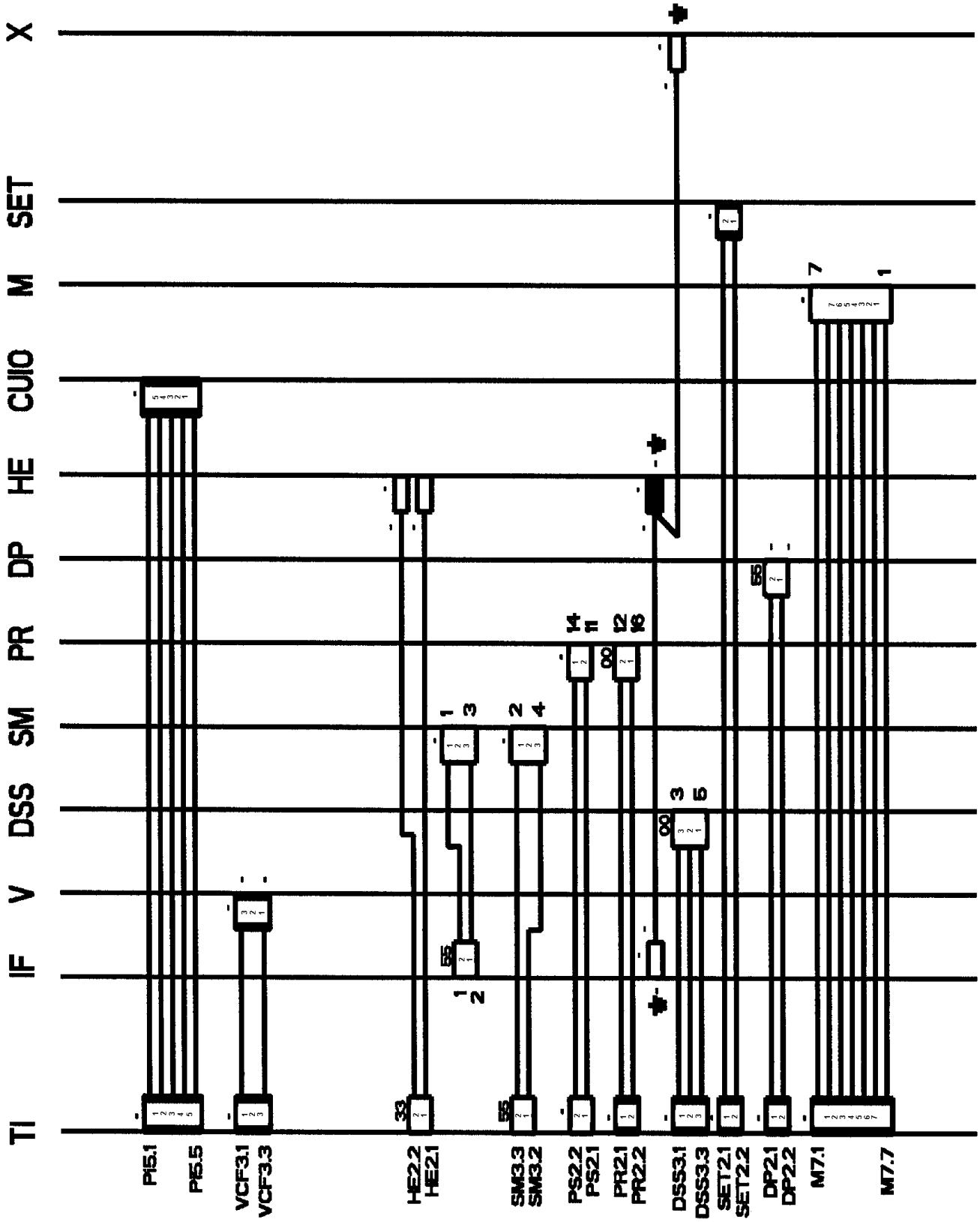
Cuadro de Fallas:

Identificador de falla	Indicación en Display	Leds de Velociadd de Centrifug.					Falla detectada	Chequear
1	FH					X	No hay entrada de agua	Canilla de agua / válvula / presostato
3	FP				X	X	Falla en desagote	Bomba desagote – presostato
4							No activado	
5	F05			X		X	Falla en NTC	NTC
6	F06			X	X		Bobina tacométrica defectuosa (no se detecta movimiento en el motor)	Motor, bobina tacométrica
7	F07			X	X	X	Corto circuito en Triac	Unidad de control, motor
8							No activado	
9	F09		X			X	Falla de rebalse	Presostato
10							No activado	
11	F11		X		X	X	Falla de comunicación	Unidad de control 12 contactos
12							No activado	
13							No activado	
14	F14		X	X	X		Falla en EEPROM	Unidad de control
15							No activado	
16	F16	X					Control de falla	Unidad de control
17							No activado	
18	F18	X			X		Control de falla	Unidad de control
19							No activado	
20	F20	X		X			Control de falla	Unidad de control
21	F21	X		X		X	Control de falla	Unidad de control

Leds indicadores de velocidad de centrifugado:

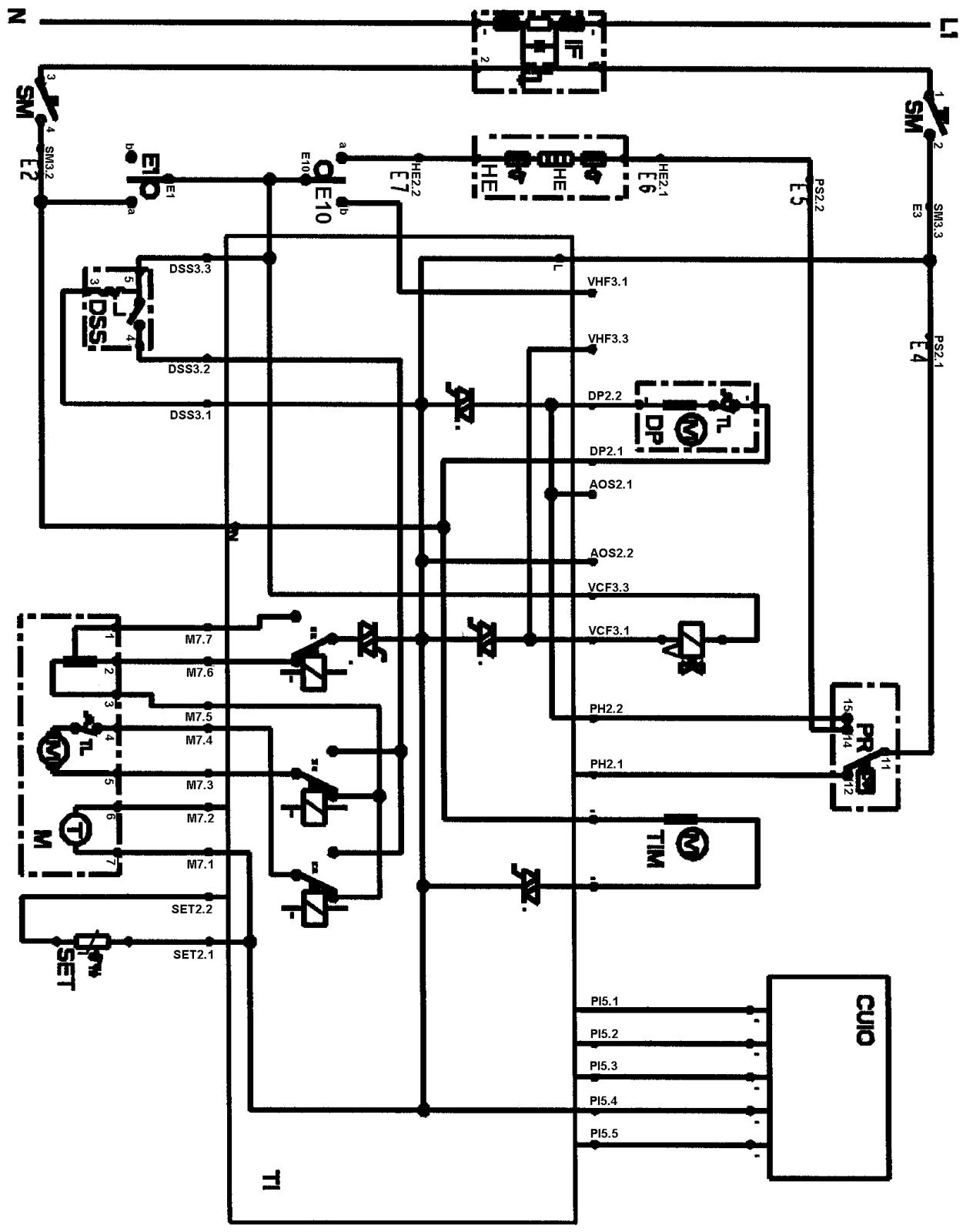
ERRORES	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	F:H	F:P	F:4	F:5	F:6	F:7	F:8	F:9	F:10	F:11	F:12	F:13	F:14	F:15
LEDS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○
	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○
	●	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○

ERRORES	16	17	18	19	20	21
	F:16	F:17	F:18	F:19	F:20	F:21
LEDS	●	○	●	○	●	●
	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	●	●
	○	○	●	○	○	○
	○	○	○	○	○	●



Código de Colores:

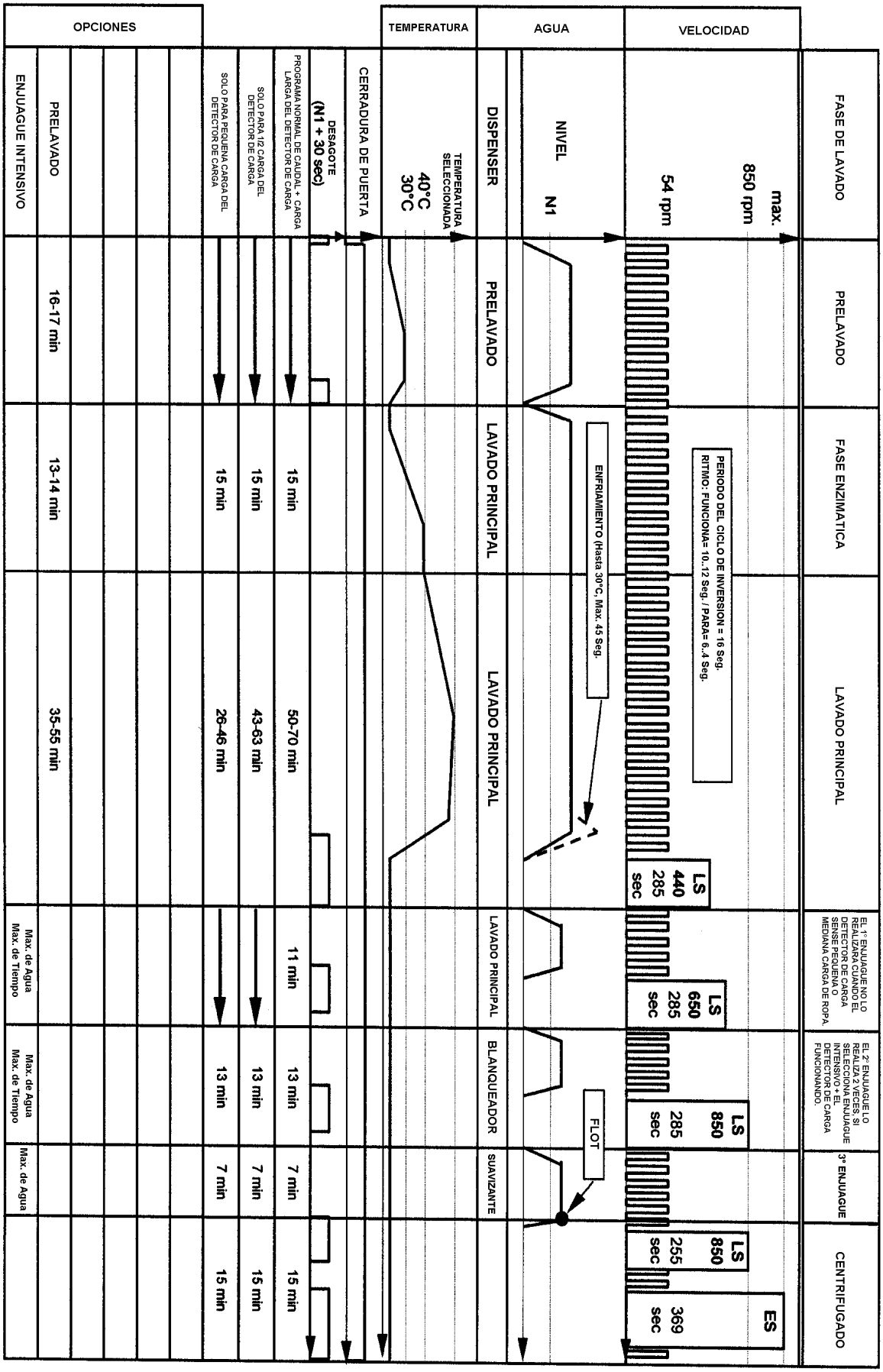
00	Negro	**22**	Rojo	**44**	Amarillo	**66**	Azul	**88**	Gris	**45**	Amarillo / Verde
11	Marrón	**33**	Naranja	**55**	Verde	**77**	Violeta	**99**	Blanco		



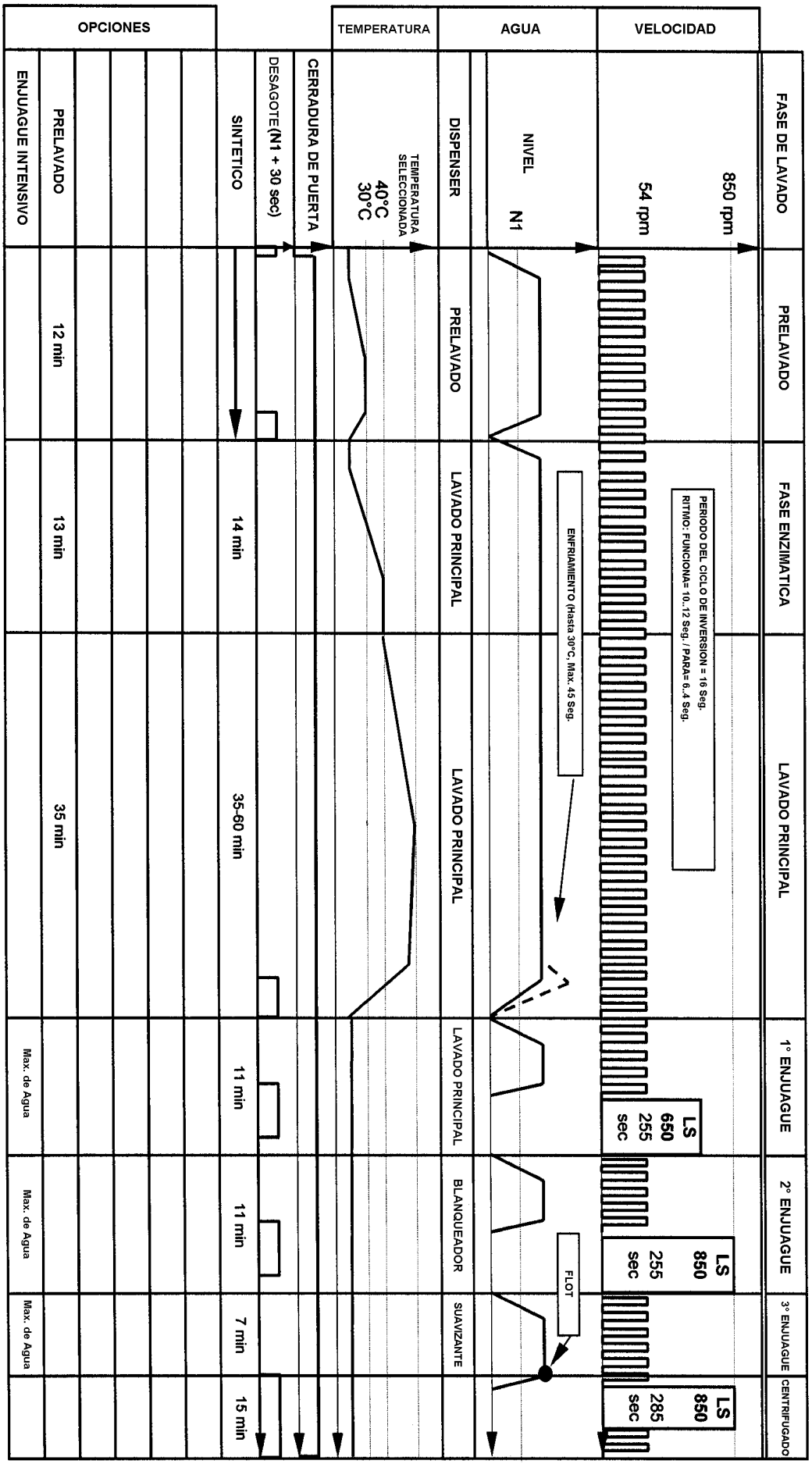
Componentes:

CUIO	Unidad de control	**IF**	Filtro antiinterferencia	**SM**	Switch principal
DP	Bomba de desagote	**M**	Motor	**TI**	Timer
DSS	Cerradura de puerta	**PR**	Presostato	**TIM**	Motor del timer
HE	Resistencia de calentamiento	**SET**	Sensor de temperatura	**V**	Válvula de entrada de agua

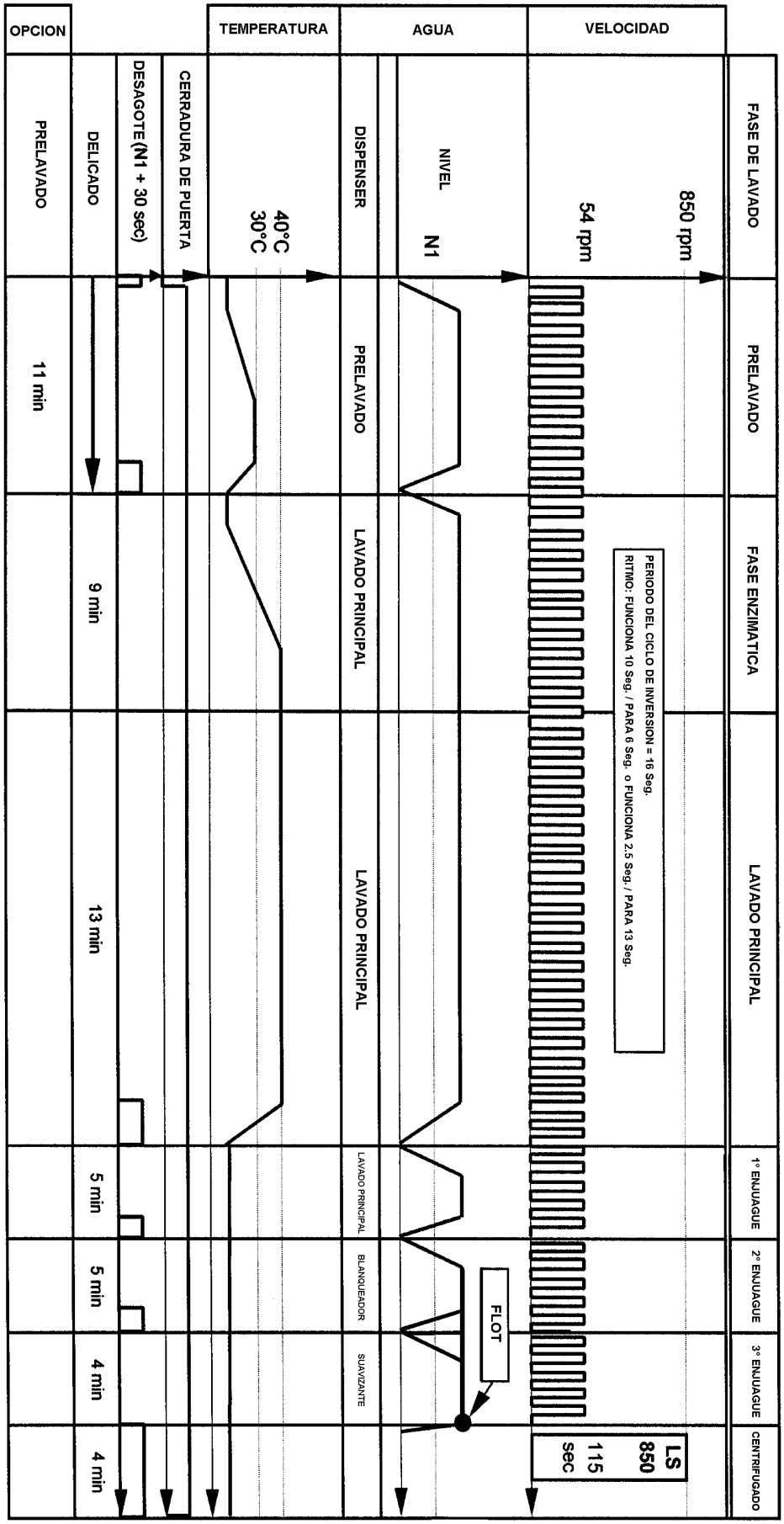
CICLO DE LAVADO DE ALGODON



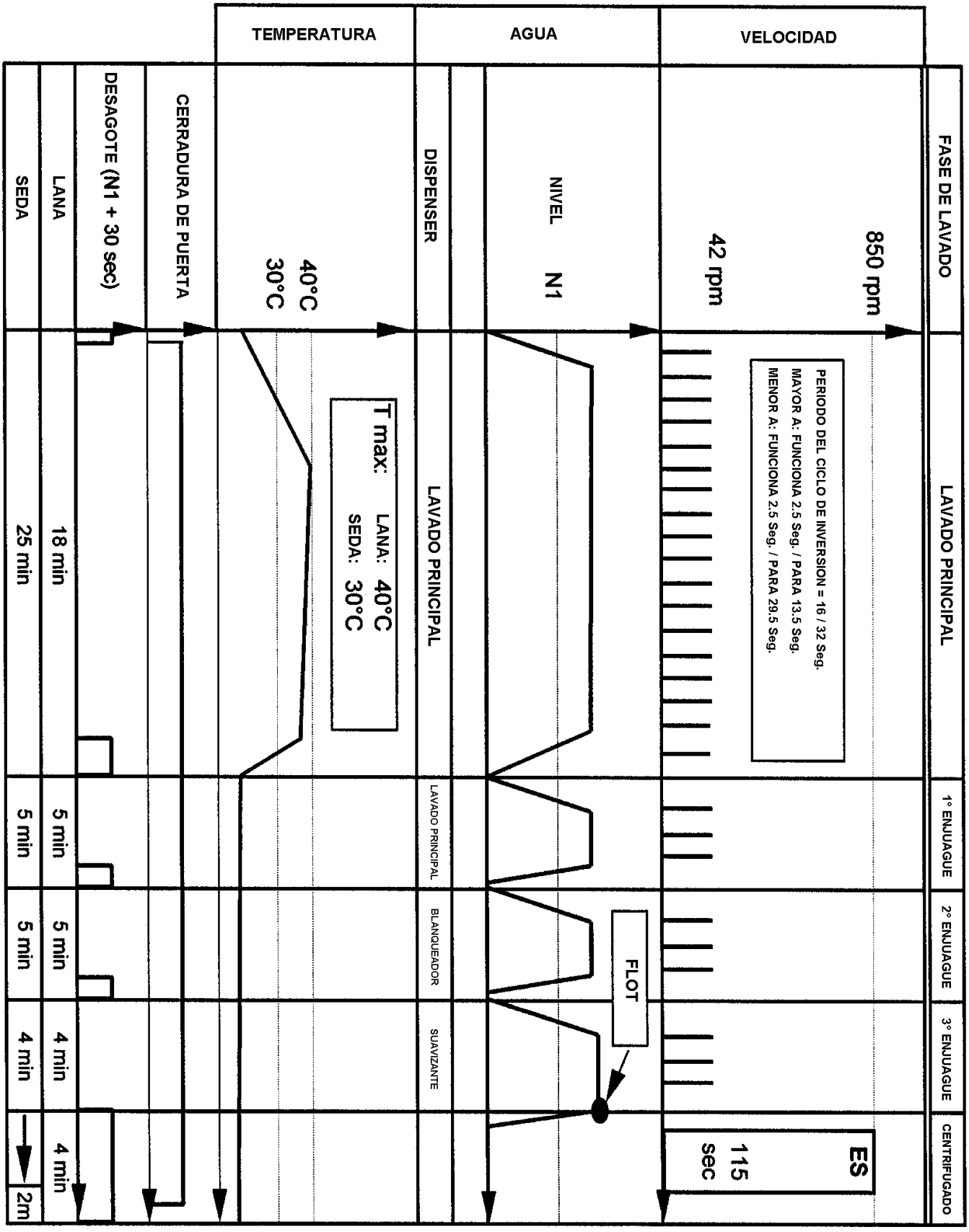
CICLO DE LAVADO SINTETICO



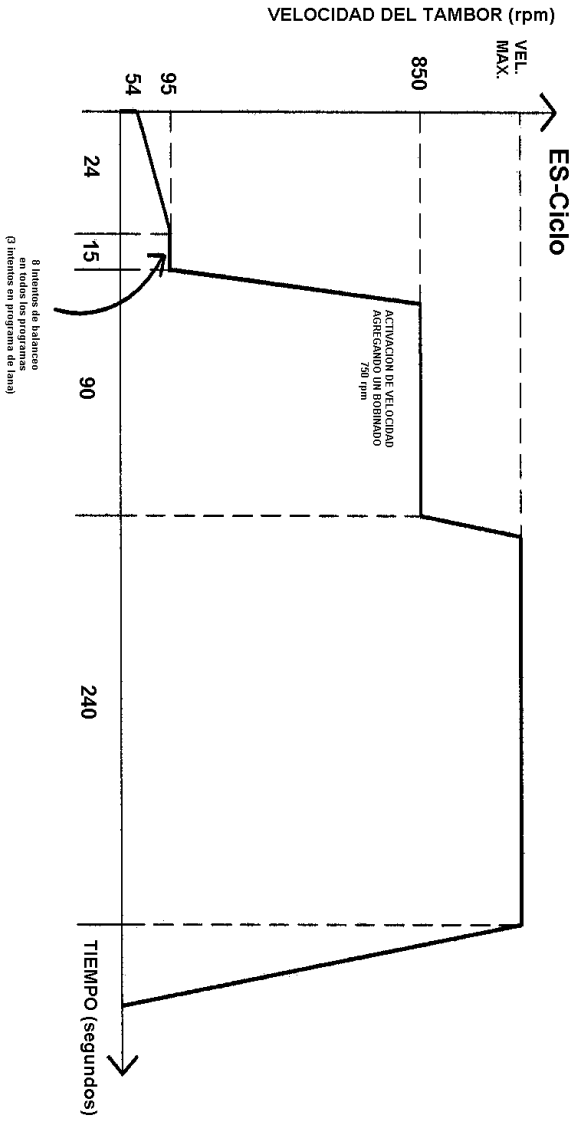
CICLO DE LAVADO DELICADO

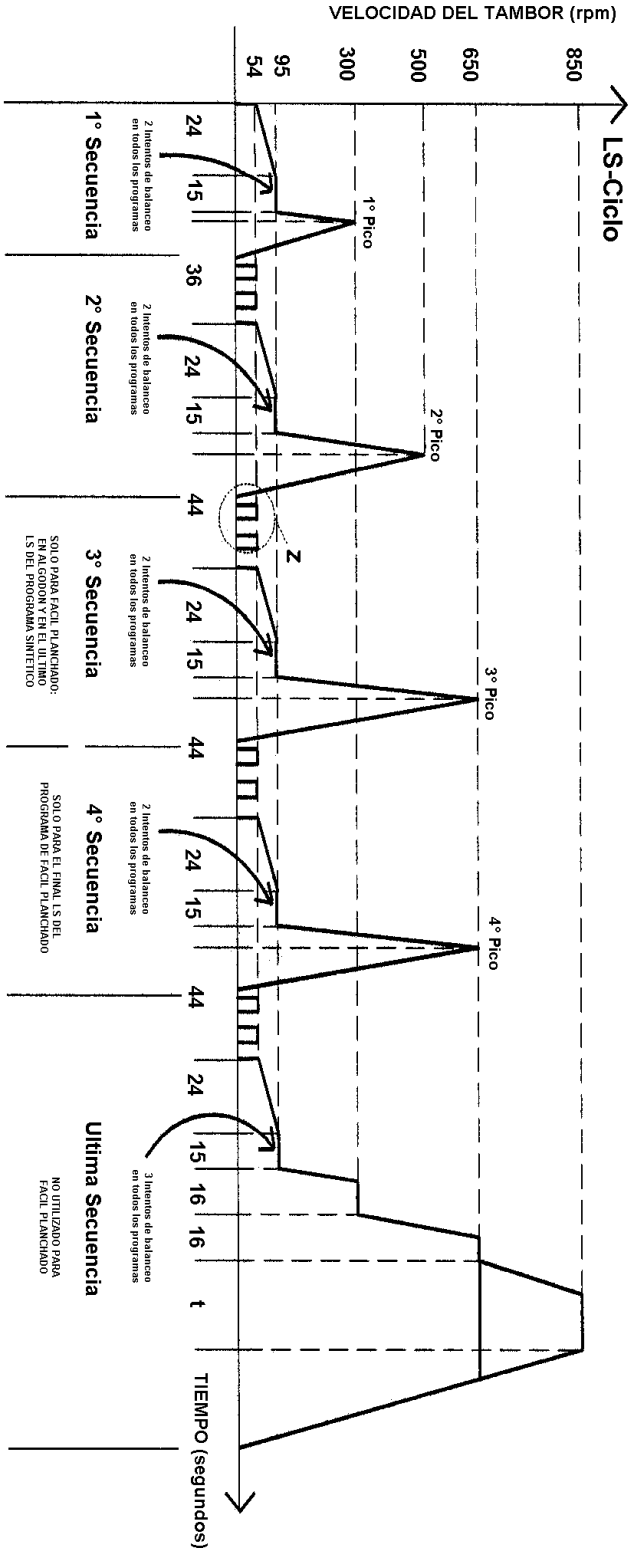


CICLO DE LAVADO DE LANA Y SEDA

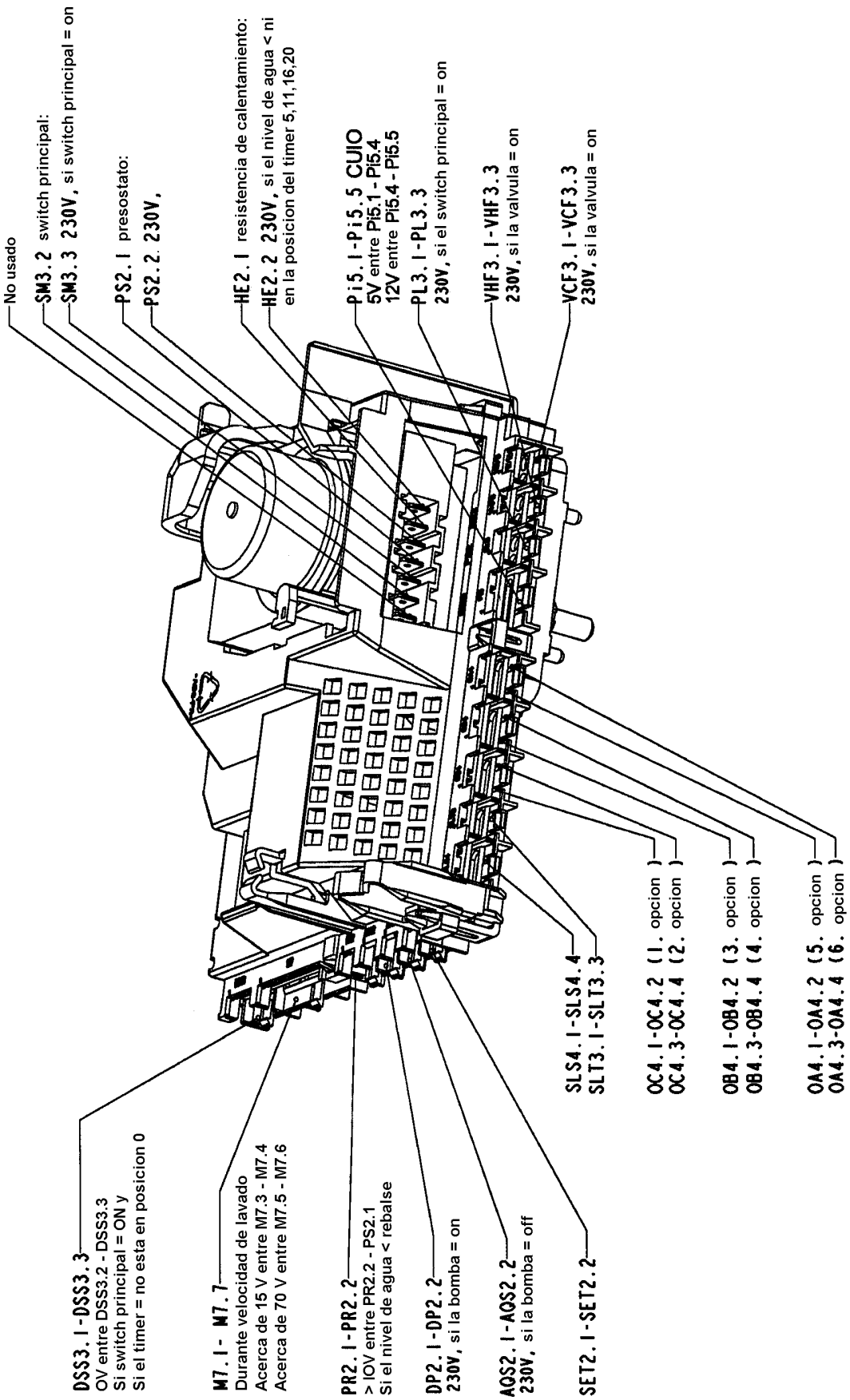


PERFILES DE CENTRIFUGADO





CONTACTOS DEL PROGRAMADOR


No usado
SM3.2 switch principal:
SM3.3 230V, si switch principal = on
PS2.1 presostato:
PS2.2 230V,
HE2.1 resistencia de calentamiento:
HE2.2 230V, si el nivel de agua < ni
en la posicion del timer 5,11,16,20
Pi5.1-Pi5.5 CUIO
5V entre Pi5.1 - Pi5.4
12V entre Pi5.4 - Pi5.5
PL3.1-PL3.3
230V, si el switch principal = on
VHF3.1-VHF3.3
230V, si la valvula = on
VCF3.1-VCF3.3
230V, si la valvula = on
DSS3.1-DSS3.3
OV entre DSS3.2 - DSS3.3
Si switch principal = ON y
Si el timer = no esta en posicion 0
M7.1- M7.7
Durante velocidad de lavado
Acerca de 15 V entre M7.3 - M7.4
Acerca de 70 V entre M7.5 - M7.6
PR2.1-PR2.2
> IOV entre PR2.2 - PS2.1
Si el nivel de agua < rebalse
DP2.1-DP2.2
230V, si la bomba = on
AQS2.1-AQS2.2
230V, si la bomba = off
SET2.1-SET2.2
SLS4.1-SLS4.4
SLT3.1-SLT3.3
OC4.1-OC4.2 (1. opcion)
OC4.3-OC4.4 (2. opcion)
OB4.1-OB4.2 (3. opcion)
OB4.3-OB4.4 (4. opcion)
OA4.1-OA4.2 (5. opcion)
OA4.3-OA4.4 (6. opcion)